

## گزارش کوتاه علمی

میزبانان جدید *Polymyxa betae* از ایرانNew hosts of *Polymyxa betae* from Iranابوذر قربانی<sup>۱</sup>، کرامت اله ایزدپناه<sup>۱</sup>، علیرضا افشاری فر<sup>۱</sup>،محمود معصومی<sup>۱</sup>، سعید دارابی<sup>۲</sup> و فهیمه منظری<sup>۱</sup>

۱. مرکز تحقیقات ویروس‌شناسی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

۲. مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، شیراز

## چکیده

*Polymyxa betae* اولین بار در سال ۱۹۶۴ به عنوان پارازیت ریشه چغندر قند توسط کسکین (Keskin) تشخیص، نامگذاری و تشریح شد. لکن اهمیت این شبه قارچ بیشتر به خاطر نقش آن در پایداری و انتقال ویروس رگبرگ زرد نکروتیک چغندر قند (*Beet necrotic yellow vein virus*, BNYVV) عامل بیماری ریشه‌ریشی (ریزومانیا) است. تاکنون آلودگی *P. betae* در گیاهانی نظیر *Atriplex patula* (اسفناج صحرایی)، *Amaranthus retroflexus* (تاج خروس وحشی)، *Chenopodium album* (سلمه تره)، *Portulaca oleracea* (خرفه)، *Papaver P. grandiflora*، *Stellaria graminea* و *Spinacia oleracea S. noctiflora*، *S. vulgaris*، *Silene albae argenome* (گندمک)، ردیابی شده است. در ایران مطالعه کافی روی دامنه میزبانی *P. betae* صورت نگرفته است و این تحقیق با هدف بررسی دامنه میزبانی این شبه قارچ و نقش علف‌های هرز مزارع چغندر قند در پایداری آن در راستای کنترل بهتر بیماری ریزومانیا صورت گرفت. نمونه برداری از ریشه گیاهان علف هرز در سال زراعی ۱۳۹۱ از مزارع چغندر قند استان‌های فارس و لرستان شامل: *Amaranthus blitoides* (تاج خروس خوابیده)، *Asperugo A. retroflexus*، *Conringia orientalis* (علف گوش procumbens) (گاوزبان وحشی)، *Cirsium arvense*، *C. album* (کنگر وحشی)، *Convolvulus arvensis* (پیچک صحرایی)، *Heliotropium europaeum* (آفتاب پرست)، *Hibiscus trionum* (کنف وحشی)، *Malva sylvestris* (پنیرک)، *Melilotus officinalis* (یونجه باغی)، *Sonchus oleraceus* (شیر تیغی)، *Setaria viridis* (چسبک)، *Raphanus raphanistrum* (ترب وحشی)، *P. oleracea*، *Spergula arvensis* (اسپر گول بیابانی)، *Tragopogon graminifolius* (شنگ وحشی) و *Xanthium strumarium* (توق) صورت گرفت. بدین منظور استخراج DNA از ریشه‌ی علف‌های هرز به روش گوانیدین مکنزی و همکاران (MacKenzie et al. 1997) انجام پذیرفت و در آزمون PCR با آغازگرهای اختصاصی *P. betae* مورد استفاده قرار گرفت. در این تحقیق با

استفاده از این روش نقش گیاهان *A. retroflexus* (تاج خروس وحشی)، *C. album* (سلمه‌تره)، *P. oleracea* (خرفه)، *R. raphanistrum* (ترب وحشی) و *S. arvensis* (اسپرگول بیابانی) به عنوان میزبان‌های *P. betae* اثبات گردید. دو گونه ترب وحشی و اسپرگول بیابانی به عنوان میزبان‌های جدید *P. betae* در دنیا معرفی می‌گردند. این علف‌های هرز می‌توانند در فصولی که محصولات دیگر در تناوب با چغندر قند کشت می‌شوند به پایداری *P. betae* و BNYVV کمک کنند.